

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
4 августа 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Номер международной публикации:
WO 2005/070650 A3

(51) Международная патентная классификация⁷:
B29C 47/12, 47/00, C08L 23/02 // B29K 23:00, 75:00,
83:00

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2004/000416

(22) Дата международной подачи:
21 октября 2004 (21.10.2004)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2004101391 21 января 2004 (21.01.2004) RU

LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): ARIPO
патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,
MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент ОАПИ
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована
С отчётом о международном поиске.

(88) Дата публикации отчёта о международном
поиске: 27 октября 2005

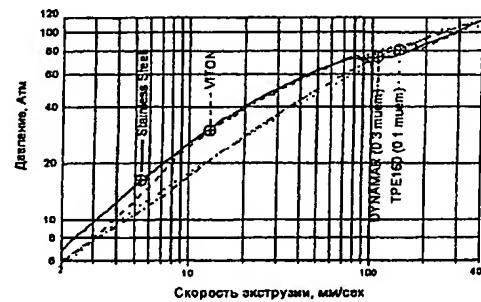
(71) Заявитель и
(72) Изобретатель: КУЛИКОВ Олег Леонидович
[RU/RU]; 241022 Брянск, ул. Вяземская, д. 2, кв. 8
[RU] [KULIKOV, Oleg Leonidovich, Bryansk (RU)].

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

(54) Title: METHOD FOR MOULDING A THERMOPLASTIC POLYMERIC MATERIAL, DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD AND THE COMPOSITION OF THE THERMOPLASTIC POLYMERIC MATERIAL

(54) Название изобретения: СПОСОБ ФОРМОВАНИЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ПОЛИМЕРНОГО МАТЕРИАЛА,
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ И СОСТАВ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ПОЛИМЕРНОГО МАТЕРИАЛА

(57) Abstract: The invention relates to methods for moulding melted polymers, mainly by extrusion, more specifically to polyolefin extrusion, in particular polyethylene which can be used for producing a polymeric profile, polymeric fibre, polymeric tube and a polymeric film obtainable by pipe ballooning. The inventive method for moulding a thermoplastic polymeric material consists in extruding the melted thermoplastic polymeric material containing elastomer additives through a device for moulding a thermoplastic polymeric material and in producing, during extrusion, a flexible coating at least on the part of the device melt-contacting surface. The inventive device for moulding a thermoplastic polymeric material consists of a body (1) provided with a unit for the fixation thereof to an extruder, a mounting pin (2), a container (3) which is fixed to the bearing body, a die (6), an annular plate (4) for mounting said die and screws (5) for fixing said plate (4) and the container (3) to the bearing body (1). The internal surface of the die (6) is provided with a coating (7) which can be embodied in the form of a catalytic coating or an oxide-containing coating for improving the elastomer adhesion to a metallic surface or a flexible coating. The composition of the thermoplastic polymeric material consists of polyolefins and elastomer additives and is characterised in that said elastomers are embodied in the form of block copolymers of rigid polymers (A) whose glass-transition temperature is greater than a room-temperature and less than the moulding temperature of said polyolefins and soft polymers (B) whose glass-transition temperature is less than a room-temperature, wherein the block copolymers having the structure of a linear block copolymer A(BA)_n with n>0 or (BA)_m with m>1 or of a graft-copolymer are selected when at least two side segments of the rigid polymers are grafted to a soft polymer at the following component ratio: 0.001-10 % in weight of thermoplastic elastomers, the rest being a thermoplastic polymer material.



[Продолжение на след. странице]

WO 2005/070650 A3



(57) **Реферат:** Заявляемые технические решения относятся к формированию расплавов полимеров, преимущественно к формированию экструзией, и специально к экструзии полиолефинов, в частности, полиэтилена и могут быть использованы при изготовлении полимерного профиля, изолирующего покрытия на электрическом кабеле, полимерного волокна, полимерной трубы и полимерной пленки, получаемой раздуванием трубы. При этом способ формирования термопластичного полимерного материала включает выдавливание расплава термопластичного полимерного материала с добавками эластомеров через устройство для формирования термопластичного полимерного материала и создания в процессе выдавливания упругого покрытия, по крайней мере, на части поверхности устройства, находящейся в контакте с расплавом. Устройство для формирования термопластичного полимерного материала, содержит корпус (1) с приспособлениями для его крепления к экструдеру, монтажную шпильку (2), обойму (3), укрепленную на несущем корпусе, мундштук (6), кольцевую пластину (4) для установки мундштука, винты (5) для крепления кольцевой пластины (4) и обоймы (3) к несущему корпусу (1), причем на внутренней поверхности мундштука (6) нанесено покрытие (7), которое может быть каталитическим покрытием, или покрытием, содержащим оксиды для улучшения адгезии эластомеров к металлической поверхности, или упругим покрытием. Состав термопластичного полимерного материала содержит полиолефины и добавки эластомеров и отличается тем, что в качестве эластомеров используют блок сополимеры жестких полимеров (A) с температурой стеклования выше комнатной, но ниже температуры формирования указанных полиолефинов, и мягких полимеров (B) с температурой стеклования ниже комнатной, причем блок сополимеры выбирают со структурой линейного блок сополимера $A(BA)_n$, где $n > 0$, или $(BA)_m$, где $m > 1$, или граffт-сополимера, когда к мягкому полимеру привиты, по крайней мере, два боковых сегмента жестких полимеров, при следующем соотношении компонентов: термопластичные эластомеры – 0,001-10 вес.%; термопластичный полимерный материал – остальное.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/RU2004/000416

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B29C47/12 B29C47/00 C08L23/02
//B29K23:00, B29K27:00, B29K75:00, B29K83:00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B29C C08L C08G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 88/09716 A (MUEANYAGIPARI KUTATO INTEZET) 15 December 1988 (1988-12-15) page 5, paragraph 2 page 8, paragraph 2 – page 9, paragraph 1 page 27; claims 1-9; example 3 -----	1-4, 6
X	US 5 008 056 A (KURTZ ET AL) 16 April 1991 (1991-04-16) column 2, line 39 – line 46 -----	1, 6
X	US 2003/207993 A1 (AKIYAMA YOSHIKUNI ET AL) 6 November 2003 (2003-11-06) paragraph '0092!; examples 6-9 -----	18 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 July 2005

Date of mailing of the International search report

08.08.2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax. (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van Nieuwenhuize, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/RU2004/000416

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		Relevant to claim No.
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	
X	JONES T D ET AL: "HYDROGENATED POLYSTYRENE-POLYBUTADIENE BLOCK COPOLYMERS AS POLYOLEFIN RHEOLOGY MODIFIERS" RAPRA ABSTRACTS, PERGAMON PRESS LTD. OXFORD, GB, vol. 38, no. 3, March 2001 (2001-03), page 118, XP001053940 ISSN: 0033-6750 abstract	18
X	GUPTA A K ET AL: "MELT RHEOLOGY AND MORPHOLOGY OF PP / SEBS / PC TERNARY BLEND" JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, JOHN WILEY AND SONS INC. NEW YORK, US, vol. 47, no. 1, 5 January 1993 (1993-01-05), pages 167-184, XP000335523 ISSN: 0021-8995 table 1	18
X	US 3 663 649 A (MARSHALL L. WHEELER JR) 16 May 1972 (1972-05-16)	18
A	claim 1	19
X	US 5 728 469 A (MANN ET AL) 17 March 1998 (1998-03-17)	18
A	column 7, line 52 - line 65; claims 12,13,24; examples 1,4	19
P, A	WO 2004/076151 A (KOULIKOV, OLEG; HORNUNG, KLAUS) 10 September 2004 (2004-09-10) claims 1,2,4,5; table 1	1
A	US 4 615 858 A (SU ET AL) 7 October 1986 (1986-10-07) examples 1,2	1
A	US 4 329 310 A (TURCZYK ET AL) 11 May 1982 (1982-05-11) column 3, paragraph 1	4
A	JOURNAL OF RHEOLOGY, vol. 42, no. 4, August 1998 (1998-08), pages 795-812, XP002323870 US page 810, paragraph 2 - page 811, paragraph 2	1
A	US 5 188 873 A (DELANNOY ET AL) 23 February 1993 (1993-02-23) claim 4	19
		-/-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/RU2004/000416

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 861 830 A (WARD, JR. ET AL) 29 August 1989 (1989-08-29) column 5, line 36 – line 37 column 8, line 30 – line 34; claim 32 -----	18,19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU2004/000416

Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-17

method and apparatus for processing a thermoplastic polymeric material

2. claims: 18, 19

composition comprising polyolefins and elastomeric blockcopolymers

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.
PCT/RU2004/000416

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 8809716	A	15-12-1988	HU EP WO	48518 A2 0316415 A1 8809716 A1	28-06-1989 24-05-1989 15-12-1988
US 5008056	A	16-04-1991	NONE		
US 2003207993	A1	06-11-2003	DE	10218087 A1	13-11-2003
US 3663649	A	16-05-1972	US DE GB US FR	3418354 A 1645544 A1 1113121 A 3573334 A 1435288 A	24-12-1968 29-10-1970 08-05-1968 30-03-1971 15-04-1966
US 5728469	A	17-03-1998	AU EP WO	6266196 A 0842108 A1 9639349 A1	24-12-1996 20-05-1998 12-12-1996
WO 2004076151	A	10-09-2004	DE WO	10308909 A1 2004076151 A2	09-09-2004 10-09-2004
US 4615858	A	07-10-1986	NONE		
US 4329310	A	11-05-1982	AU AU BR CA DE FR GB IT JP MX PH ZA	512430 B2 3010677 A 7800050 A 1106566 A1 2759152 A1 2376733 A1 1570571 A 1101910 B 53085846 A 145986 A 12386 A 7706430 A	09-10-1980 03-05-1979 15-08-1978 11-08-1981 13-07-1978 04-08-1978 02-07-1980 07-10-1985 28-07-1978 28-04-1982 29-01-1979 30-08-1978
US 5188873	A	23-02-1993	BE BR DE DE EP	1004603 A3 9104639 A 69124917 D1 69124917 T2 0483899 A1	22-12-1992 09-06-1992 10-04-1997 02-10-1997 06-05-1992
US 4861830	A	29-08-1989	US AT AT AU AU CA CA DE DE FR FR GB GB GB IL	4675361 A 385041 B 83581 A 548194 B2 6755181 A 1206668 A1 1211878 A2 3107542 A1 3153664 C2 2491938 A1 2497217 A1 2073219 A ,B 2140437 A ,B 2140438 A ,B 2140444 A ,B 62183 A	23-06-1987 10-02-1988 15-07-1987 28-11-1985 03-09-1981 24-06-1986 23-09-1986 04-03-1982 25-07-1991 16-04-1982 02-07-1982 14-10-1981 28-11-1984 28-11-1984 28-11-1984 31-10-1984

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/RU2004/000416

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 4861830	A	IL	71998 A	31-03-1985
		IT	1210997 B	29-09-1989
		JP	1595456 C	27-12-1990
		JP	2014062 B	06-04-1990
		JP	56136565 A	24-10-1981
		MX	159062 A	14-04-1989
		NL	8100975 A	01-10-1981
		US	4686137 A	11-08-1987
		US	5120813 A	09-06-1992
		ZA	8101107 A	31-03-1982

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU2004/000416

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
B29C 47/12, B29C47/00, C08L 23/02 //B29K23:00, B29K27:00, B29K75:00, B29K83:00

Согласно международной патентной классификации (МПК-7)

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:
B29C C08L C08G

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	WO 88/09716 A (MUEANYAGIPARI KUTATO INTEZET) 15 декабря 1988 (1988-12-15) страница 5, абзац 2 страница 8, абзац 2 - страница 9, абзац 1 страница 27; пункты 1-9 формулы изобретения; пример 3	1-4, 6
X	US 5 008 056 A (KURTZ ET AL) 16 апреля 1991 (1991-04-16) колонка 2, строка 39 - строка 46	1, 6
X	US 2003/207993 A1 (AKIYAMA YOSHIKUNI ET18 AL) 6 ноября 2003 (2003-11-06) абзац '0092!; примеры 6-9	18
---/---		



последующие документы указаны в продолжении
графы С.



данные о патентах-аналогах указаны в приложении.

* Особые категории ссылочных документов:

- A документ, определяющий общий уровень техники
- E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее
- O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
- P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.
- "P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета.

T более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

X документ, имеющий наибольшее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень

Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории

& документ, являющийся патентом-аналогом

"&" документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска:
28 июля 2005 (28.07.2005)

Дата отправки настоящего отчёта о международном поиске:
8 августа 2005 (08.08.2005)

Наименование и адрес Международного поискового органа:
Европейское Патентное Ведомство

Уполномоченное лицо:

Телефон №

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU2004/000416

С. (Продолжение), ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	JONES T D ET AL: "HYDROGENATED POLYSTYRENE-POLYBUTADIENE BLOCK COPOLYMERS AS POLYOLEFIN RHEOLOGY MODIFIERS" RAPRA ABSTRACTS, PERGAMON PRESS LTD. OXFORD, GB, том 38, № 3, март 2001 (2001-03), страница 118, XP001053940 ISSN: 0033-6750 реферат	18
X	GUPTA A K ET AL: "MELT RHEOLOGY AND MORPHOLOGY OF PP / SEBS / PC TERNARY BLEND" JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, JOHN WILEY AND SONS INC. NEW YORK, US, том 47, № 1, 5 января 1993 (1993-01-05), страницы 167-184, XP000335523 ISSN: 0021-8995 таблица 1	18
X	US 3 663 649 A (MARSHALL L. WHEELER JR) 16 мая 1972 (1972-05-16)	18
A	пункт 1 формулы изобретения	19
X	US 5 728 469 A (MANN ET AL) 17 марта 1998 (1998-03-17)	18
A	колонка 7, строка 52 - строка 65; пункты 12,13,24 формулы изобретения; примеры 1,4	19
P, A	WO 2004/076151 A (KOULIKOV , OLEG; HORNUNG, KLAUS) 10 сентября 2004 (2004-09-10) пункты 1,2,4,5 формулы изобретения; таблица 1	1
A	US 4 615 858 A (SU ET AL) 7 октября 1986 (1986-10-07) примеры 1,2	1
A	US 4 329 310 A (TURCZYK ET AL) 11 мая 1982 (1982-05-11) колонка 3, абзац 1	4
A	JOURNAL OF RHEOLOGY, том 42, № 4, август 1998 (1998-08), страницы 795-812, XP002323870 US страница 810, абзац 2 - страница 811, абзац 1	1
A	US 5 188 873 A (DELANNOY ET AL) 23 февраля 1993 (1993-02-23) пункт 4 формулы изобретения	19
A	US 4 861 830 A (WARD, JR ET AL) 29 августа 1989 (1989-08-29) колонка 5, строка 36 - строка 37 колонка 8, строка 30 - строка 34; пункт 32 формулы изобретения	18, 19

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №

PCT/RU2004/000416

Графа II. ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЯ, КОГДА НЕКОТОРЫЕ ПУНКТЫ ФОРМУЛЫ НЕ ПОДЛЕЖАТ ПОИСКУ (продолжение пункта 2 первого листа)

Настоящий отчет о международном поиске не был подготовлен в отношении некоторых пунктов формулы в соответствии со статьей 17 (2) (а) по следующим причинам:

1. пункты №: т.к. они относятся к объектам, по которым настоящий Международный поисковый орган не обязан проводить поиск, а именно:
2. пункты №: т.к. они относятся к частям международной заявки, настолько не соответствующим установленным требованиям, что по ним нельзя провести полноценный поиск, а именно:
3. пункты №: т.к. они являются зависимыми пунктами и не составлены в соответствии со вторым и третьим предложениями правила 6.4 (а).

Графа III.ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЯ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗОБРЕТЕНИЯ (продолжение пункта 3 первого листа)

Настоящий международный поисковый орган обнаружил несколько групп изобретений, а именно:

Смотри приложение:

1. Т.к. все необходимые дополнительные пошлины (тарифы) были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает все пункты формулы изобретения, по которым можно провести поиск.
2. Т.к. все пункты формулы, по которым можно провести поиск, могут быть рассмотрены без затрат, оправдывающих дополнительную пошлину, Международный поисковый орган не требовал оплаты никакой дополнительной пошлины.
3. Т.к. только некоторые из требуемых дополнительных пошлин (тарифов) были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает лишь те пункты формулы изобретения, за которые была произведена оплата, конкретно за пункты №:
4. Необходимые дополнительные пошлины (тарифы) своевременно не были уплачены заявителем. Следовательно, настоящий отчет о международном поиске ограничивается группой изобретений, упомянутой первой в формуле изобретения;

Замечания по возражению

Уплата дополнительных пошлин (тарифов) за поиск сопровождалась возражением заявителя

Уплата дополнительных пошлин (тарифов) за поиск не сопровождалась возражением заявителя

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU2004/000416

Данный Международный Поисковый Орган обнаружил множество
(группы) изобретений в данной международной заявке:

1. пункты: 1-17

способ и устройства для формования термопластичного
полимерного материала

2. пункты: 18, 19

композиция содержащая полиолефины и эластомерные
блок сополимеры

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ
Информация о патентах-аналогах

Международная заявка №
PCT/RU2004/000416

Патентный документ, прочитированный в отчёте поиске		Дата публикации	Патент(ы)- аналог(и)		Дата публикации
WO 8809716	A	15-12-1988	HU 48518 A2 EP 0316415 A1 WO 8809716 A1		28-06-1989 24-05-1989 15-12-1988
US 5008056	A	16-04-1991	NONE		
US 2003207993	A1	06-11-2003	DE 10218087 A1		13-11-2003
US 3663649	A	16-05-1972	US 3418354 A DE 1645544 A1 GB 1113121 A US 3573334 A FR 1435288 A		24-12-1968 29-10-1970 08-05-1968 30-03-1971 15-04-1966
US 5728469	A	17-03-1998	AU 6266196 A EP 0842108 A1 WO 9639349 A1		24-12-1996 20-05-1998 12-12-1996
WO 2004076151	A	10-09-2004	DE 10308909 A1 WO 2004076151 A2		09-09-2004 10-09-2004
US 4615858	A	07-10-1986	NONE		
US 4329310	A	11-05-1982	AU 512430 B2 AU 3010677 A BR 7800050 A CA 1106566 A1 DE 2759152 A1 FR 2376733 A1 GB 1570571 A IT 1101910 B JP 53085846 A MX 145986 A PH 12386 A ZA 7706430 A		09-10-1980 03-05-1979 15-08-1978 11-08-1981 13-07-1978 04-08-1978 02-07-1980 07-10-1985 28-07-1978 28-04-1982 29-01-1979 30-08-1978
US 5188873	A	23-02-1993	BE 1004603 A3 BR 9104639 A DE 69124917 D1 DE 69124917 T2 EP 0483899 A1		22-12-1992 09-06-1992 10-04-1997 02-10-1997 06-05-1992

ОТЧЁТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ
Информация о патентах-аналогах

Международная заявка №
PCT/RU2004/000416

Патентный документ, прочитированный в отчёте поиске	Дата публикации	Патент(ы)- аналог(и)	Дата публикации
US 4861830	A 29-08-1989	US 4675361 A AT 385041 B AT 83581 A AU 548194 B2 AU 6755181 A CA 1206668 A1 CA 1211878 A2 DE 3107542 A1 DE 3153664 C2 FR 2491938 A1 FR 2497217 A1 GB 2073219 A ,B GB 2140437 A ,B GB 2140438 A ,B GB 2140444 A ,B IL 62183 A	23-06-1987 10-02-1988 15-07-1987 28-11-1985 03-09-1981 24-06-1986 23-09-1986 04-03-1982 25-07-1991 16-04-1982 02-07-1982 14-10-1981 28-11-1984 28-11-1984 28-11-1984 31-10-1984
US 4861830	A	IL 71998 A IT 1210997 B JP 1595456 C JP 2014062 B JP 56136565 A MX 159062 A NL 8100975 A US 4686137 A US 5120813 A ZA 8101107 A	31-03-1985 29-09-1989 27-12-1990 06-04-1990 24-10-1981 14-04-1989 01-10-1981 11-08-1987 09-06-1992 31-03-1982